



ردیف	نمره	
۱	۱.۵	<p>(الف) نادرست؛ آب جاری در مقایسه با حجم کل آب کره، بسیار ناچیز است. (صفحه ۴۲ کتاب درسی)</p> <p>(ب) درست؛ سرعت رود دائماً در حال تغییر است. (صفحه ۴۲ کتاب درسی)</p> <p>(ج) نادرست؛ آهن از منابع فلزی و فرآورده‌های پتروشیمی از منابع غیرفلزی به شمار می‌رود. (صفحه ۲۳ کتاب درسی)</p> <p>(د) درست؛ پدیده تغییر رنگ از پدیده‌های نوری زیبا در گوهر الکساندریت است. (صفحه ۳۳ کتاب درسی)</p> <p>(ه) نادرست؛ فسیل‌ها در محیط‌های مختلفی مانند دریاها و حتی گاهی در محیط‌های آغشته به مواد نفتی حفظ می‌شوند. (صفحه ۱۵ کتاب درسی)</p> <p>(و) درست؛ زمین در حرکت وضعی به دور خود، در خلاف جهت حرکت عقربه ساعت می‌چرخد. (صفحه ۲۰ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) نادرست (نمره ۰٫۲۵) (ب) درست (نمره ۰٫۲۵) (ج) نادرست (نمره ۰٫۲۵) (د) درست (نمره ۰٫۲۵)</p>
۲	۱.۵	<p>(الف) تهویه (صفحه ۴۶ کتاب درسی)</p> <p>(ب) آب زیرزمینی (صفحه ۴۴ کتاب درسی)</p> <p>(ج) آذرین (صفحه ۲۴ کتاب درسی)</p> <p>(د) کانه (صفحه ۲۸ کتاب درسی)</p> <p>(ه) استروماتولیت‌ها (صفحه ۱۵ کتاب درسی)</p> <p>(و) سامانه خورشیدی (صفحه ۱۴ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) تهویه (نمره ۰٫۲۵) (ب) آب زیرزمینی (نمره ۰٫۲۵) (ج) آذرین (نمره ۰٫۲۵) (د) کانه (نمره ۰٫۲۵) (ه) استروماتولیت‌ها (نمره ۰٫۲۵) (و) سامانه خورشیدی (نمره ۰٫۲۵)</p>
۳	۱	<p>(الف) سنگ‌ها (صفحه ۱۶ کتاب درسی)</p> <p>(ب) سیلیکات‌ها (صفحه ۲۵ کتاب درسی)</p> <p>(ج) پرهزینه (صفحه ۲۹ کتاب درسی)</p> <p>(د) زیاد (صفحه ۴۷ کتاب درسی)</p> <p>(الف) سنگ‌ها (نمره ۰٫۲۵) (ب) سیلیکات‌ها (نمره ۰٫۲۵) (ج) پرهزینه (نمره ۰٫۲۵) (د) زیاد (نمره ۰٫۲۵)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p>
۴	۱	<p>(الف) بعد از پایان گسترش اولیه، هسته‌های اتمی که از ترکیب ذرات بنیادی شکل گرفته‌اند، در دریایی از الکترون‌های آزاد شناور گشته و حالتی از ماده به نام پلاسما را به وجود می‌آورند.</p> <p>(ب) اولین ستاره</p> <p>(ج) کندریت</p> <p>(صفحه ۱۱ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) بعد از پایان گسترش اولیه (نمره ۰٫۵) (ب) اولین ستاره (نمره ۰٫۲۵) (ج) کندریت (نمره ۰٫۲۵)</p>
۵	۰.۷۵	<p>(الف) گزینۀ ۳؛ کربن ۱۴ برای تعیین سن کانی‌ها و سنگ‌های آذرین مناسب نیست، ولی برای نمونه‌هایی از مواد آلی، ریف‌های مرجانی، چوب و استخوان مناسب است. (صفحه ۱۸ کتاب درسی)</p> <p>(ب) گزینۀ ۲؛ در پی‌جویی‌های اکتشافی، باید مناطق دارای تمرکز بیشتر از یک عنصر (دارای بی‌هنجاری مثبت) مورد بررسی قرار گیرند. (صفحه ۲۵ کتاب درسی)</p> <p>(ج) گزینۀ ۴؛ عمق سطح ایستابی در مناطق مختلف متفاوت است و تقریباً از توپوگرافی (عارضه‌نگاری) تبعیت می‌کند. هرچه ارتفاع یک منطقه بیشتر باشد، عمق سطح ایستابی نیز بیشتر است. (صفحه ۴۵ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) گزینۀ ۳ (نمره ۰٫۲۵) (ب) گزینۀ ۲ (نمره ۰٫۲۵) (ج) گزینۀ ۴ (نمره ۰٫۲۵)</p>
۶		<p>(الف) گابرو (ب) ریولیت (ج) دیوریت (د) گرانیت)</p> <p>(صفحه ۲۸ کتاب درسی)</p>



آموزشگاه دخترانه پرنا

نام آزمون: شبیه‌ساز امتحان نیم‌سال اول زمین‌شناسی

پایه/رشته: یازدهم متوسطه - ریاضی و تجربی

تعداد صفحه: ۴

ردیف	نمره	
۱		راهنمای تصحیح: (الف) گابرو (۲۵/۰ نمره) (ب) ریبولیت (۲۵/۰ نمره) (ج) دیوریت (۲۵/۰ نمره) (د) گرانیت (۲۵/۰ نمره)
۷	۰.۷۵	$TH = ۲,۵Ca^{۲+} + ۴,۱Mg^{۲+}$ $TH = ۲,۵ \times ۵۰ + ۴,۱ \times ۵$ $TH = ۱۲۵ + ۲۰,۵ = ۱۴۵,۵$ <p>میلی‌گرم در لیتر</p> <p>(صفحه ۵۰ کتاب درسی) راهنمای تصحیح:</p> <p>(۲۵/۰ نمره) <math>TH = ۲,۵Ca^{۲+} + ۴,۱Mg^{۲+}</math>  (۲۵/۰ نمره) <math>TH = ۲,۵ \times ۵۰ + ۴,۱ \times ۵</math>  (۲۵/۰ نمره) <math>TH = ۱۲۵ + ۲۰,۵ = ۱۴۵,۵</math> میلی‌گرم در لیتر</p>
۸	۱	<p>(الف) نقطه‌ای بسیار کوچک، داغ و چگال بوده است. (صفحه ۱۰ کتاب درسی)</p> <p>(ب) ماریچی (صفحه ۱۳ کتاب درسی)</p> <p>(ج) اکسیژن (صفحه ۲۴ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) نقطه‌ای بسیار کوچک، داغ و چگال بوده است. (دو مورد کافی است که هر مورد ۲۵/۰ نمره دارد).</p> <p>(ب) ماریچی (۲۵/۰ نمره)</p> <p>(ج) اکسیژن (۲۵/۰ نمره)</p>
۹	۱.۵	<p>(الف) غبارها طی افزایش دما مجدد ذوب شده و قطره‌های مذابی را تشکیل می‌دهند و هنگامی که قطره سرد می‌شود، نخستین کانی‌ها متبلور شده و به همراه سولفیدهای آهن و نیکل، در شکل گلوله‌های کوچکی به نام کندرول تجمع می‌یابند. (صفحه ۱۱ کتاب درسی)</p> <p>(ب) به علت انعکاس، شکست و یا جذب نور، در بعضی از جواهرات ایجاد می‌شود. (صفحه ۳۳ کتاب درسی)</p> <p>(ج) هنگامی که سطح ایستابی با سطح زمین برخورد کند، آب زیرزمینی به صورت چشمه خارج می‌شود. (صفحه ۴۵ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) غبارها ذوب و سپس سرد شده و این کانی‌ها همراه سولفیدها، به شکل گلوله‌های کوچک کندرول تجمع می‌یابند. (۵/۰ نمره)</p> <p>(ب) به علت انعکاس، شکست و یا جذب نور، در بعضی از جواهرات ایجاد می‌شود. (۵/۰ نمره)</p> <p>(ج) هنگامی که سطح ایستابی (۲۵/۰ نمره) با سطح زمین برخورد کند (۲۵/۰ نمره)، آب زیرزمینی به صورت چشمه خارج می‌شود.</p>
۱۰	۰.۵	<p>A: نفت گیر گسلی - B: نفت گیر تاقدیسی (صفحه ۳۷ کتاب درسی) راهنمای تصحیح:</p> <p>A: نفت گیر گسلی (۲۵/۰ نمره) - B: نفت گیر تاقدیسی (۲۵/۰ نمره)</p>
۱۱	۱	<p>(الف) زیاد (ب) دارد (ج) زیاد (د) ندارد (صفحه ۵۴ کتاب درسی) راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) زیاد (۲۵/۰ نمره) (ب) دارد (۲۵/۰ نمره) (ج) زیاد (۲۵/۰ نمره) (د) ندارد (۲۵/۰ نمره)</p>
۱۲		<p>(الف) نفت و گازی که در سنگ منشأ تشکیل می‌شود، همراه با آب دریا که از زمان رسوب گذاری در سنگ به دام افتاده است، به دلیل فشار طبقات فوقانی، از طریق شکستگی‌های سنگ‌ها به سمت بالا و اطراف حرکت می‌کنند. (صفحه ۳۶ کتاب درسی)</p> <p>(ب) بهره‌برداری زیاد از منابع آبی، باعث بیلان منفی آبخوان‌ها شده است. (صفحه ۵۲ کتاب درسی) راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) به دلیل فشار رسوبات طبقات فوقانی، نفت و گاز و آب از سنگ منشأ به سمت بالا و اطراف حرکت می‌کنند. (۲۵/۰ نمره)</p> <p>(ب) بهره‌برداری زیاد از منابع آبی (۲۵/۰ نمره)، باعث بیلان منفی آبخوان‌ها شده است. (۲۵/۰ نمره)</p>



ردیف	نمره	
۱۳	۱.۷۵	<p>(الف) رسوب‌گذاری E</p> <p>(ب) F جدیدتر از D است؛ زیرا هر لایه و توده سنگی که لایه یا توده سنگ دیگری را قطع کند، از آن جوان‌تر است.</p> <p>(ج) ناپیوستگی دگرشیب؛ زیرا لایه‌های رسوبی واقع در بالا و پایین سطح ناپیوستگی، با همدیگر موازی نیستند. (با سری رسوبات زیرین از حالت افقی خارج شده‌اند و روی آنها، سری رسوبات جوان‌تر به صورت افقی قرار دارند.)</p> <p>(صفحه ۱۷ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) رسوب‌گذاری E (۰٫۲۵ نمره)</p> <p>(ب) F جدیدتر از D است (۰٫۲۵ نمره)؛ زیرا هر لایه توده سنگی که لایه و یا توده سنگ دیگری را قطع کند، از آن جوان‌تر است. (۰٫۲۵ نمره)</p> <p>(ج) ناپیوستگی دگرشیب (۰٫۲۵ نمره)؛ زیرا لایه‌های رسوبی واقع در بالا (۰٫۲۵ نمره) و پایین سطح ناپیوستگی (۰٫۲۵ نمره) با همدیگر موازی نیستند (۰٫۲۵ نمره) یا (سری رسوبات زیرین (۰٫۲۵ نمره) از حالت افقی خارج شده‌اند (۰٫۲۵ نمره) و روی آنها، سری رسوبات جوان‌تر به صورت افقی قرار دارند. (۰٫۲۵ نمره))</p>
۱۴	۱	<p>۴٫۴ میلیارد سال قبل، یک جرم آسمانی با زمین برخورد کرد. نتیجه این برخورد، متلاشی شدن کامل این جرم به همراه حدود یک‌پنجم حجم زمین و پراکنده شدن آنها در فضا بود. با ادامه جذب و تجمع قطعات پراکنده شده، ماه ایجاد شد. (صفحه ۱۴ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>۴٫۴ میلیارد سال قبل (۰٫۲۵ نمره)، یک جرم آسمانی با زمین برخورد کرد (۰٫۲۵ نمره)؛ نتیجه این برخورد، متلاشی شدن کامل این جرم به همراه حدود یک‌پنجم حجم زمین و پراکنده شدن آنها در فضا بود (۰٫۲۵ نمره). با ادامه جذب و تجمع قطعات پراکنده شده (۰٫۲۵ نمره)، ماه ایجاد شد.</p>
۱۵	۱.۲۵	<p>(الف) گاز و گرد و غبار (صفحه ۱۳ کتاب درسی)</p> <p>(ب) حرکت انتقالی زمین - انحراف محور (صفحه ۲۰ کتاب درسی)</p> <p>(ج) خیر، هر نوع فعالیت آلوده‌کننده‌ای ممنوع است. (صفحه ۵۰ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) گاز (۰٫۲۵ نمره) و گرد و غبار (۰٫۲۵ نمره)</p> <p>(ب) حرکت انتقالی زمین (۰٫۲۵ نمره) - انحراف محور (۰٫۲۵ نمره)</p> <p>(ج) خیر، هر نوع فعالیت آلوده‌کننده‌ای ممنوع است. (۰٫۲۵ نمره)</p>
۱۶	۱	<p>توده‌های آذرین در اعماق با نقش حرارتی خود، سبب ایجاد جریان همرفت در آب‌ها شده و آب‌های مزبور ضمن چرخش در سنگ‌ها، کاتیون‌های فلزی مختلفی را در خود حل می‌کنند. آب‌های ماگمایی و سایر آب‌هایی که با نفوذ به عمق، گرم شده‌اند، ضمن صعود به سمت سطح زمین و کاهش فشار و دما، کاتیون‌های فلزی را در شکستگی‌ها ته‌نشین کرده و رگه‌ها را ایجاد می‌کنند. (صفحه ۳۱ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>توده‌های آذرین در اعماق با نقش حرارتی خود، سبب ایجاد جریان همرفت در آب‌ها شده (۰٫۲۵ نمره) و آب‌های مزبور ضمن چرخش در سنگ‌ها، کاتیون‌های فلزی مختلفی را در خود حل می‌کنند (۰٫۲۵ نمره). آب‌های ماگمایی و سایر آب‌هایی که با نفوذ به عمق، گرم شده‌اند ضمن صعود به سمت سطح زمین و کاهش فشار و دما (۰٫۲۵ نمره)، کاتیون‌های فلزی را در شکستگی‌ها ته‌نشین کرده (۰٫۲۵ نمره) و رگه‌ها را ایجاد می‌کنند.</p>
۱۷	۱	<p>جنس کانی‌ها و سنگ‌ها - سرعت نفوذ آب - دما - مسافت طی شده (صفحه ۴۹ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>جنس کانی‌ها و سنگ‌ها (۰٫۲۵ نمره) - سرعت نفوذ آب (۰٫۲۵ نمره) - دما (۰٫۲۵ نمره) - مسافت طی شده (۰٫۲۵ نمره)</p>
۱۸		<p>(الف) مدت زمانی که نیمی از یک عنصر پرتوزا به عنصر پایدار تبدیل می‌شود. (صفحه ۱۸ کتاب درسی)</p> <p>(ب) هر ماده‌ای که طی فرایندهای طبیعی شکل گرفته باشد و بتوان از آن ماده یا مواد با ارزش و سودمندی استخراج و به بازار مصرف عرضه کرد، کانسنگ نام دارد. (صفحه ۲۸ کتاب درسی)</p> <p>(ج) هر قطره باران در لحظه برخورد به زمین، دارای مقداری انرژی جنبشی است که می‌تواند ذرات خاک را سست و پراکنده کند. آنگاه این ذرات توسط آب‌های سطحی شسته می‌شوند. به این نوع فرسایش، فرسایش ورقه‌ای می‌گویند. (صفحه ۵۵ کتاب درسی)</p> <p>راهنمای تصحیح:</p> <p>(الف) مدت زمانی که نیمی از یک عنصر پرتوزا به عنصر پایدار تبدیل می‌شود. (۰٫۵ نمره)</p>



ردیف	نمره
۱.۵	<p>(ب) هر ماده‌ای که طی فرایندهای طبیعی شکل گرفته باشد و بتوان از آن ماده یا مواد باارزش و سودمندی استخراج و به بازار مصرف عرضه کرد، کانسنگ نام دارد. (۵/۵ نمره)</p> <p>(ج) هر قطره باران در لحظه برخورد به زمین دارای مقداری انرژی جنبشی است که می‌تواند ذرات خاک را سست و پراکنده کند. آنگاه این ذرات توسط آب‌های سطحی شسته می‌شوند. (۵/۵ نمره) به این نوع فرسایش، فرسایش ورقه‌ای می‌گویند.</p>